

## TEKNIK PENANGKAPAN *GLASS EEL* IKAN SIDAT (*Anguilla sp.*) DI DAM TAM GIANG SUNGAI PHU NGAN, PROPINSI PHU YEN, VIET NAM

Yanu Prasetiyo Pamungkas dan Yenni Sri Mulyani

Teknisi Litkayasa Pelaksana pada Balai Riset Perikanan Perairan Umum dan Penyuluhan Perikanan  
Teregistrasi I tanggal: 23 Mei 2019; Diterima setelah perbaikan tanggal: 12 Juni 2019;  
Disetujui terbit tanggal: 27 Juni 2019

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Ikan sidat merupakan salah satu jenis ikan yang masuk dalam genus *Anguilla* dan famili Anguillidae. Ikan sidat merupakan jenis ikan *catadromous*, pada fase awal kehidupan (setelah menetas) di perairan laut dalam, kemudian bermigrasi ke perairan tawar untuk tumbuh dan berkembang. Ikan sidat memiliki pertumbuhan lambat dan mampu untuk hidup dalam jangka waktu lebih lama dibandingkan dengan jenis ikan lainnya. Menurut Kuroki dan Tsukamoto (2012) menyebutkan bahwa setelah menetas, ikan sidat memasuki tahap *leptocephali*, yang akan berenang mengikuti arus laut mendekati landas kontinen dan akan berubah menjadi *glass eel*. *Glass eel* akan memasuki muara sungai dan berenang ke arah hulu sungai. Selanjutnya akan tumbuh menjadi *elver*, *yellow eel* dan *silver eel*. Pada tahap *silver eel* biasanya ikan sidat sudah mulai matang gonad dan berenang turun ke arah hilir untuk selanjutnya memijah di laut dalam.

Jenis ikan sidat tropis atau disebut juga dengan *tropical Anguillid eel* merupakan jenis-jenis ikan sidat yang hidup di negara-negara ASEAN. Merupakan komoditi yang sangat diminati pada saat ini terutama di negara-negara Eropa, Jepang dan Cina. Salah satu dari Negara ASEAN yang memiliki sumber daya ikan sidat adalah Viet Nam. Penangkapan ikan sidat banyak dilakukan terutama di wilayah tengah negara Viet Nam yaitu Propinsi Khanh Hoa, Phu Yen dan Binh Dinh. Aktifitas penangkapan dilakukan mulai dari fase *glass eel* sampai dengan *yellow eel*, karena permintaan komoditi ikan sidat bukan hanya dari pasar domestik akan tetapi juga dari Cina.

Untuk penangkapan *glass eel* banyak dilakukan di Propinsi Phu Yen dan Binh Dinh. *Glass eel* yang telah tertangkap selanjutnya akan dijual ke usaha-usaha pembesaran yang ada di Viet Nam. Penangkapan *glass eel* di Propinsi Phu Yen dilakukan di sungai Da Rang dan Phu Ngan dengan menggunakan alat tangkap yang berbeda dengan lokasi lain di negara-negara ASEAN. Penggunaan alat tangkap yang tepat akan sangat berpengaruh pada tingkat kelangsungan hidup dari *glass eel* setelah penangkapan. Pada makalah ini akan dijelaskan mengenai teknik penangkapan *glass eel* ikan sidat yang dilakukan di Dam Tam Giang Sungai Phu Ngan, Propinsi Phu Yen, Viet Nam. Penulisan makalah ini bertujuan untuk memberikan informasi mengenai teknik penangkapan *glass eel* ikan sidat yang dilakukan di Dam Tam Giang Sungai Phu Ngan, Propinsi Phu Yen, Viet Nam.

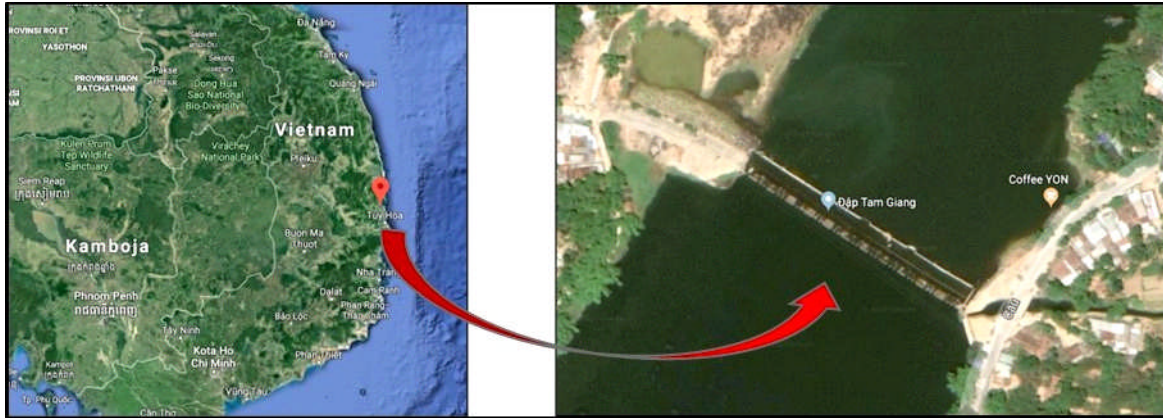
### POKOK BAHASAN

#### Waktu dan Tempat

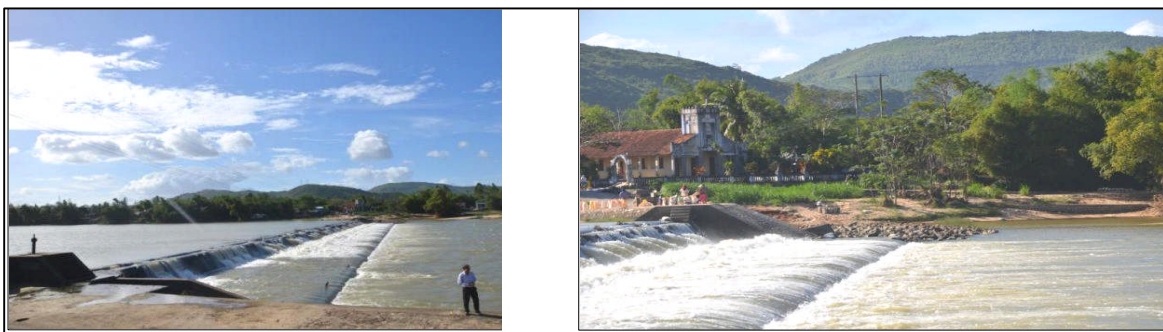
Kegiatan penelitian dilakukan pada tanggal 15 - 19 Januari 2017 di Dam Tam Giang Sungai Phu Ngan, Propinsi Phu Yen, Viet Nam. Pada posisi geografis 13°19'54.1"N dan 109°13'06.7"E merupakan titik lokasi pada bagian kanan Dam Tam Giang. Dam ini terletak sejauh kurang lebih 8 km dari muara sungai Phu Ngan. Nelayan di Dam Tam Giang (Gambar 1 dan 2). Musim penangkapan *glass eel* adalah pada bulan Oktober - Mei setiap tahunnya, dengan musim puncak yang biasa terjadi pada bulan Januari - Februari.

Korespondensi Penulis:

Jl. Gubernur H.A Bastari No. 08, Jakabaring, 8 Ulu,  
Kecamatan Seberang Ulu I, Kota Palembang, Sumatera Selatan-30267



Gambar 1. Lokasi survei di Dam Tam Giang Sungai Phu Ngan, Propinsi Phu Yen, Viet Nam.



Gambar 2. Dam Tam Giang Sungai Phu Ngan, Propinsi Phu Yen, Viet Nam.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah kamera, alat tulis, GPS dan *software CorelDRAW X7*.

- Penentuan titik lokasi ditentukan dengan menggunakan GPS sehingga bisa diperoleh titik lokasi yang akurat.
- Alat tangkap yang digunakan adalah *scoop-net* persegi dan rumpon milik nelayan di Dam Tam Giang Sungai Phu Ngan, Propinsi Phu Yen, Viet Nam. Alat tangkap *scoop-net* akan banyak dioperasikan pada saat musim puncak, sedangkan untuk rumpon dioperasikan sepanjang musim. Sesuai dengan klasifikasi alat tangkap menurut KKP dan FAO, *scoop-net* persegi dan rumpon merupakan alat tangkap yang masuk dalam kategori alat tangkap lainnya atau *miscellaneous*, dengan singkatan MIS dan kode alat tangkap 108 (KKP, 2017) atau ISSCFG 20.0.0 (FAO, 1990).
- Dokumentasi foto dilakukan dengan menggunakan kamera.

### Metode Pengumpulan Informasi

Pengumpulan informasi alat tangkap rumpon untuk *glass eel* dilakukan dengan metode survei lokasi dengan tim penelitian ikut serta dalam pengoperasiannya bersama nelayan dan wawancara dengan nelayan. Dari wawancara diperoleh informasi

mengenai cara operasional alat tangkap, waktu pengoperasian dan hasil tangkapan. Aktifitas penangkapan dilakukan pada area bagian bawah aliran dam, baik di bagian tengah dan di bagian pinggir dam. Pengoperasian alat tangkap rumpon dilakukan oleh nelayan, informasi diperoleh melalui wawancara dan ikut serta tim dalam pengoperasiannya. Informasi tentang teknik penangkapan *glass eel* menggunakan *scoop-net* persegi diperoleh dari hasil wawancara dengan nelayan.

### Hasil

#### **Scoop-net persegi**

Alat tangkap ini dibuat dari bahan jaring nilon halus dan pada bagian kedua pinggir jaring disatukan pada kayu. Sedangkan pada bagian atas dan bawah dijahit dengan tali nilon dengan diameter 1 cm (Gambar 4). Pada bagian tengah alat tangkap ini dibuat sedemikian rupa sehingga akan membentuk kantong yang bertujuan untuk mengumpulkan hasil tangkapan. Dimensi rata-rata alat tangkap yang digunakan memiliki tinggi 150 cm dan lebar 125 cm. Pengoperasian alat ini harus dilakukan oleh dua orang, dioperasikan hanya pada malam hari mulai dari pukul 18:00 sampai pukul 22:00 waktu setempat. Dua orang nelayan tersebut akan memegang kedua sisi jaring yang berkayu (Gambar 5) dan berjalan menyisir bagian pinggir di bawah aliran dam dan aliran sungai,

dengan kedalaman sekitar 50 cm. Apabila *glass eel* sudah terkumpul pada bagian tengah jaring maka *glass eel* tersebut dipindahkan ke wadah lain dengan menggunakan serok kecil dengan diameter 15 cm dan disambungkan dengan tongkat kayu dengan panjang sekitar 50 cm. *Glass eel* akan ditampung sementara dalam wadah plastik sebelum dipindahkan lagi pada wadah *styrofoam* setelah kegiatan penangkapan selesai.

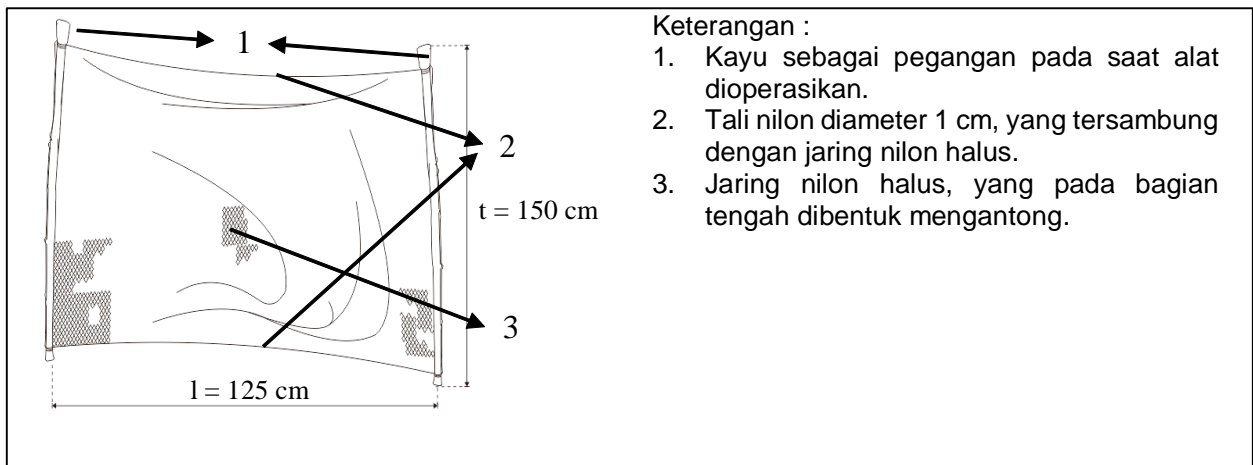
Kondisi penangkapan yang baik adalah pada saat bulan mati atau bulan gelap. Selain itu kondisi pasang surut juga mempengaruhi hasil tangkapan, karena

jarak muara sungai sampai dam hanya sekitar 8 km maka pengaruh pasang surut masih besar. Pada saat air pasang merupakan kondisi dimana hasil tangkapan akan lebih banyak. Hal ini dimungkinkan karena *glass eel* akan mengikuti arus pasang yang memasuki aliran sungai.

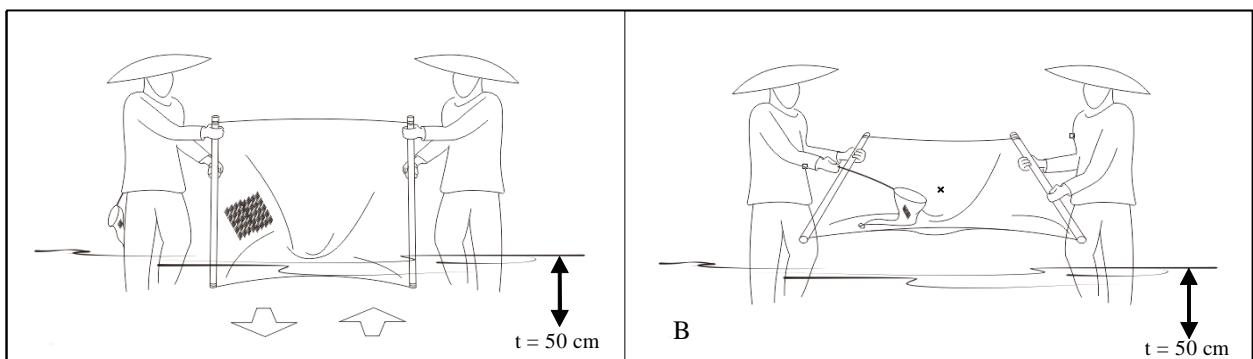
Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa *scoop-net* lebih banyak digunakan pada saat jumlah *glass eel* melimpah yaitu pada bulan Januari-Februari. Pada musim puncak penangkapan, nelayan rata-rata dapat menangkap dan mengumpulkan 1,000 - 1,500 ekor *glass eel* atau sekitar 200 - 300 gram *glass eel* per malam.



Gambar 3. *Scoop-net* persegi dan serok kecil sebagai alat bantu untuk mengumpulkan *glass eel*.



Gambar 4. Sketsa *scoop-net* persegi dan bagian-bagiannya.



Gambar 5. Ilustrasi dua orang nelayan yang mengoperasikan *scoop-net* persegi. A. Nelayan akan berjalan bolak balik menyisir pinggiran dam dan sungai untuk menangkap dan mengumpulkan *glass eel*. B. *Glass eel* yang terkumpul pada bagian yang mengantong akan diambil dengan serok kecil.



## Rumpon

Rumpon yang digunakan oleh nelayan di Dam Tam Giang dibuat dari ranting pohon yang masih berdaun atau pun bisa menggunakan akar pohon mangrove. Ukuran Rumpon tidak terlalu besar yaitu dengan diameter sekitar 30 cm, setiap nelayan dapat memiliki dan memasang rumpon rata-rata 500 unit. Masing-masing nelayan telah memiliki area tangkapan sendiri.

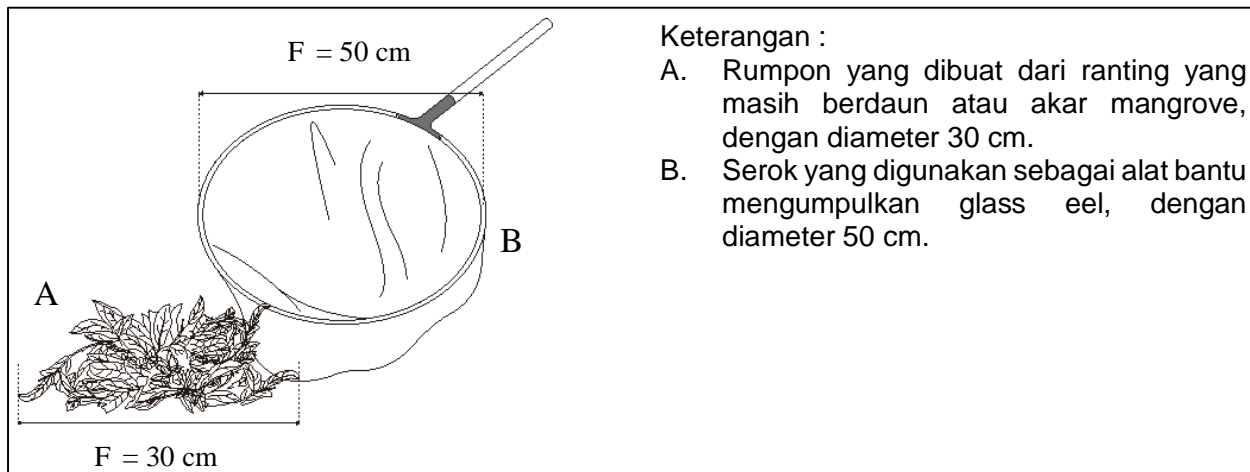
Rumpon biasanya dipasang pada bagian bawah aliran dam dan pada bagian pinggiran dam. Pemasangan rumpon dengan cara menenggelamkan ranting atau pun akar mangrove ke dalam air mulai dari pinggiran dam sampai ke badan air dengan kedalaman maksimal 100 cm. Agar posisi rumpon tidak berubah atau hanyut terbawa arus air maka digunakan batu atau karung yang telah diisi dengan pasir atau tanah. Waktu pemasangan rumpon dilakukan pada pagi hari, kemudian dibiarkan dan akan diangkat pada sore hari.

Pada saat mengangkat rumpon harus dilakukan dengan perlahan agar *glass eel* yang bersembunyi tetap berada di dalamnya. Alat bantu untuk mengumpulkan *glass eel* digunakan serok dengan diameter 40 - 50 cm, diletakkan pada bagian bawah rumpon saat diangkat. Ketika sudah sampai di permukaan air, rumpon yang sudah berada di dalam

serok digoyang perlahan seperti membilas agar *glass eel* yang bersembunyi dalam rumpon tersebut keluar dan tertampung di dalam serok. Kegiatan ini dilakukan sampai semua rumpon yang dipasang terangkat.

Hasil tangkapan rata-rata setiap nelayan adalah 500 - 1,000 ekor *glass eel* atau 100 - 200 gram *glass eel*. Menurut nelayan hasil tangkapan tidak begitu berbeda dengan musim tangkap puncak, hal ini disebabkan karena pada saat musim puncak *glass eel* yang bermigrasi akan lebih banyak berenang pada bagian pinggiran sungai. Dimana pada saat musim puncak tersebut akan banyak juga nelayan yang menggunakan *scoop-net* pada bagian pinggir sungai untuk menangkap *glass eel*.

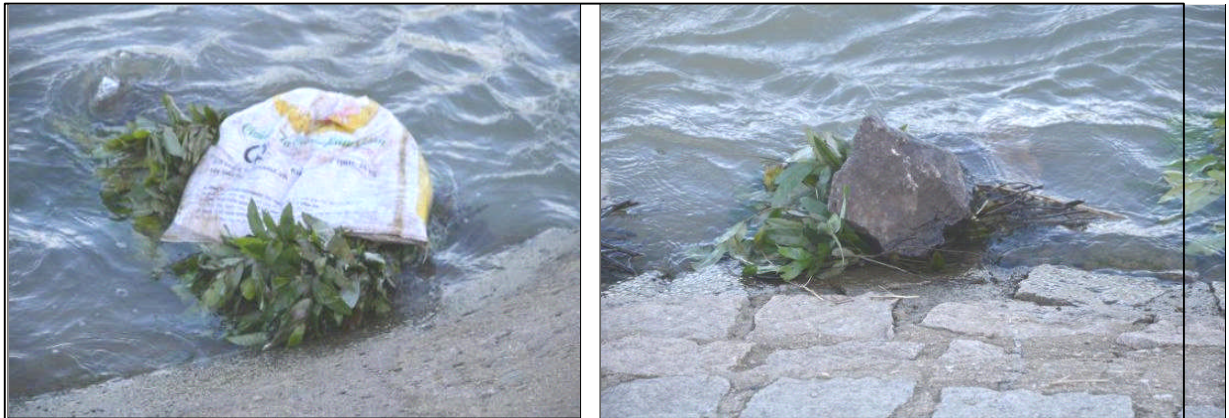
Waktu pengoperasian dengan alat tangkap ini dapat dilakukan sepanjang hari selama 24 jam. Untuk lama waktu pengecekan tergantung pada jumlah unit ranting yang dipasang oleh nelayan. Berbeda dengan penangkapan *glass eel* di lokasi yang ada di negara ASEAN lainnya, dimana penangkapan *glass eel* hanya dilakukan pada saat malam hari dan bulan gelap atau mati. Menurut Dörner dan Søren dalam Arai (2016) menyebutkan bahwa ikan sidat merupakan hewan nokturnal atau aktif pada malam hari. Oleh karena itu *glass eel* akan lebih memilih untuk bersembunyi pada rumpon yang dipasang di sekitar dam pada saat pagi sampai sore hari.



Keterangan :

- A. Rumpon yang dibuat dari ranting yang masih berdaun atau akar mangrove, dengan diameter 30 cm.
- B. Serok yang digunakan sebagai alat bantu mengumpulkan *glass eel*, dengan diameter 50 cm.

Gambar 6. Sketsa alat tangkap rumpon dan bagian-bagiannya.



Gambar 7. Ranting pohon yang masih berdaun yang digunakan sebagai rumpon untuk menangkap *glass eel*.



Gambar 8. Proses pengoperasian alat tangkap rumpon yaitu pengangkatan ranting pohon untuk menangkap *glass eel* yang bersembunyi di dalamnya.

Sesuai dengan penjelasan FAO (1990) mengenai kategori alat tangkap lainnya, salah satu jenis alat yang masuk kategori ini adalah alat tangkap yang mengumpulkan dengan tangan menggunakan peralatan yang sederhana dengan atau tanpa alat bantu selam. *Scoop-net* dan rumpon adalah alat tangkap yang keduanya menggunakan tangan untuk mengumpulkan *glass eel*, dengan peralatan yang sederhana yaitu jaring nilon halus dan ranting berdaun atau akar mangrove. Kedua alat tangkap ini ramah lingkungan karena dalam pengoperasiannya tidak menggunakan alat dan bahan yang dapat menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Selain itu alat dan bahan yang digunakan untuk membuat

alat ini cukup murah, bahkan untuk rumpon dapat diperoleh langsung dari alam.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Alat tangkap yang digunakan untuk menangkap *glass eel* oleh nelayan di sekitar Dam Tam Giang Sungai Phu Ngan, Propinsi Phu Yen, Viet Nam adalah rumpon, merupakan alat tangkap yang ramah lingkungan, selektif, dan murah. Mendukung kegiatan budidaya sidat di Indonesia, alat tangkap Rumpon bisa digunakan oleh nelayan untuk menangkap *glass eel*.

## PERSANTUNAN

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ibu Ni Komang Suryati, S.Pi, M.Si., Dr. Satoshi Honda, SEAFDEC IFRDMD dengan judul *Baseline studies on anguillid eel fisheries and eel farming in Viet Nam* yang telah mengizinkan menggunakan sebagian data membimbing dalam penulisan makalah ini, demikian juga untuk rekan-rekan yang telah membantu pada saat kegiatan survei dan penulisan makalah ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arai, T. (2016). *Biology and ecology of anguillid eels*. CRS Press Taylor and Francis. Boca Rotan.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2017). *Buku Saku Pengolah Data Alat Tangkap*. KKP. Jakarta.
- Kuroki, M. dan K. Tsukamoto. (2012). *Eels on the Move - Mysterious Creatures over Millions of Years*. Tokai University Press. Japan.
- Nédélec, C and Prado, J. (1990). Definition and classification of fishing gear. *FAO Fisheries Technical Paper*. No. 222. Revision 1. FAO. Rome.